# مهارات التفكير الابتكارى

# CREATIVE THINKING SKILLS

## كيف تكون مبدعاً ؟

دكتور

محمد عبد الغني حسن هلال

جميع حقوق الطبع محفوظة للمؤلف
مركز تطوير الأداء والتنمية
153 شارع جسر السويس / مصر الجديدة
تليفون : 2482228 / 2498677
فاكس : 2498677 / 2579608

الطبعة الثانية
1997

رقم الإيداع بدار الكتب
96 / 2104
الترقيم الدولي

977 – 00 – 0140 – 0

بسم الله الرحمن الرحيم

إهـداء

إلى كل هؤلاء المتميزين
في ابتكاراتهم وإبداعاتهم

إلى من يصارعون الجمود
ويناصرون التحديث والتطوير

إلى من يبحثون عن الجديد
النابع من تاريخهم وذاتهم
ويرفضون احتلال العقول

أهدي هذا الكتاب

التقديم :

الابتكار هو الشئ الذي يكمن وراء السكون ، ففي ذلك الهدوء الذي يسود العزلة يأتي من هناك صوت الإبداع . والابتكار لا يجد دائماً أذرعاً مفتوحة لاستقباله ، ولكنه يحتاج إلى مهارة في إدارة الصراع مع القديم . وإذا كانت الطرق والوسائل القديمة تؤدي إلى مشكلات ومواقف معقدة فإن الطرق والوسائل الجديدة في هذه الحالة تكون هي المخرج المنقذ .

الكثيرون من الناس يخفون قدراتهم الإبداعية لإصرارهم على الخوف من المجهول ويتمسكون بالحاضر ، وينسون أن الحاضر مهما يكن مناسباً فهناك شئ أفضل ينتظرهم ، وهو المستقبل .

والمبدعون فئة من الناس تشعر بمزيد من الحرية والتخلص من القيود ، ويعانون صراعاً ذهنياً أثناء عملياتهم الابتكارية ، فالإبداع وليد الصراع ، وإذا أردت أن تتأكد من ذلك فانظر إلى سجل حياتك وسوف ترى أن اعظم لحظات الصراع هى أكثر الاوقات إبداعاً .

إن الصراع فرصة تتاح لك لتحوله إلى عملية إبداعية لأنه لايوجد إبداع بغير ضغوط ، والقائد المتميز هو الذي لا يستمر في نقد وتوبيخ تابعيه ، ولكنه الذي يستطيع أن يحول الصراع إلى إبداع .

الجمود يوقف الابتكار ويعطل الإبداع،وعندما يكون الخوف بداخلنا كبيراً وعظيماً فإنه يقيد خطانا في التقدم ويجعلنا مترددين في اتخاذ أي خطوة تساعدنا في دفع القارب إلى الأمام.

وعندما تظهر الأزمات أو تشتد المواقف يصبح الابتكار ضرورة وليس اختياراً ، والتعامل مع الابتكار على أنه اختيار هو سبب مشاكلك وهو الذي يزيد الضغوط عليك . وعليك أن تسأل نفسك هل تشعر بالقناعة والرضا أمام البدائل المحدودة المتاحة لك أم أنك تسعى إلى اكتشاف أكبر عدد من البدائل ، فكلما كانت البدائل معدومة أو محدودة فسوف تمكث دائماً في الأزمات والمواقف الحرجة .

لا تشعر أبداً أنك شخص غير مبدع ، فالإبداع ليس وراثياً ، كل ما عليك أن تتذكره وتفعله أن تبحث وتستكشف وتتبادل الأفكار، وعليك أن تتذكر دائماً أنه ليس هناك في العالم أقوى من فكرة ولدت في وقتها ونمت حتى جاء وقت تنفيذها .

دكتور

محمد عبد الغني حسن هلال

# دعوة للابتـكار

إذا اتبعت الناس

فلن تتقدم عليهم

وإذا مشيت بمفردك وسطهم

فقد تصل إلى ما لا يصل إليه غيرك

ولك الاختيار في الحيـاة

إما أن تذوب بين الآخرين

أو أن تكون مميـزاً

وإذا أردت أن تكون مميزاً

فكن شخصاً مختلفاً

ولكي تكون مختلفاً عليك أن

تحقق شيئاً لا يستطيع غيرك تحقيقه

# الباب الأول

# بنـــاء الأفـكـــار

***BUILDING IDEAS***

# الباب الأول

# بنـــاء الأفكـــار

أولاً ... كيف تتكون الأفكـار .

ثانياً ... الصفات المميزة للأفكار المبتكرة .

ثالثاً ... أسباب نجــاح الفكرة .

رابعاً ... صناعــة البيئة الابتكارية .

خامساً ... هــل الابتكار وراثة أم صناعة .

سادساً ... كيف تعزز مقدرتك الابتكارية .

## أولاً ... كيف تتكـــون الأفكـــار ؟

### *HOW IDEAS ARE CREATED ?*

عندما نواجه قضية هـامة ، ونريد أن نكون حولها بعض الأفكار، فإننا نحتاج إلى دعوة المشاركين في تنفيذها إلى جلسة لتناول الأفكـار حولها . وما عليك إلا أن تقوم بتسجيل الأفكار الجديدة والمثيرة فـي توالى وتناسق بحيث يمكنك أن تكون خطة تستطيع القيام بها .

وعندما تدْعُ الناس إلى مناقشة فكرة فلا تحاول أن ترتب أفكـارهم أو توضح لهم ماهو أهم وماهو أقل أهميـة ، ولكـن سـاعدهم عـن طريـق تحديد المشكلات فقط ، فمن المهم ألا تزرع في عقولهـم أي شـئ مـن اتجـاهـــاتك لانهـــم لـــو ساروا فـي نفس الطريق الـذي تتبعـه فـي التفكير فسينتفى السبب في وجـــودهم ، لأنهم سوف يفكـرون مثلـك . لا تجعلهم يشعرون أن هناك نقاطاً تستحق الانتباه والتركيز ويركزون جهودهم عليها لأن ابتكاراتهم قد تأتي من نقاط أخرى كنت تعتقد أنهـا كانت أقل أهمية .

لا تتوقع عزيزى المدير أو القائد أن يتجمع النـاس خـارج مكتبـك كـي يتطوعـوا ويقدمـوا إليك أفكـارهم وابتكـاراتهم ، فـأنت المسـئول الأول عنـد دعـــوتهم وتهيئـة الظـروف لهـم لكـــي يقدمـــوا إليـك أفكــارهم ، وعليك أن تتذكر أنهم يقدمون أكبر وأعظـم الوسـائل والخطـط التـي تساعدك في تحقيق نجاحك الشـخصي وفـي نجاح منظمتـك أو إدارتـك التي تديرها .

### *1) لا يوجد فـرد أذكى من الجميع ..*

إجعل شـعارك دائمـاً وأنـت تجتمـع مـع الذيـن يعملـون معـك أنـه لا يوجد فرد أذكى من الجميـع . ويؤكـد ذلـك الشـعار أنـه لا يسـتطيع أي فرد أن يقدم الـجهد الفكـري الكلـي الـذي يمكـن أن تقدمـه الجماعـة . ومن يعملون معك يشاركون اجتماعاتك بفـرض مناقشـة الأفكـار التـي يمكن أن تحل المشكلات وتخلق فرصاً أفضل للابتكار والتنفيذ .
ونحـن لا نسمـح فـي هـذه الجلسـات بالابتكـار فقـط بـل نعمـل علـى تشـجيعه ، ويـأتي فـي بدايـة أول اهتماماتنـا عنـد تنظيـم وقيـادة الاجتماعات مع العاملين .

*تستطيع أن تجعلهم يطلقون أفكارهم بسـهولة ، أو أن يحبسـوها داخلهم ، وعليك أن تكون ماهراً فـي صناعـة المنـاخ والموقـف الذي يشجعهم على إطلاق أفكارهم ونزع الحذر والخـوف كقيـود على عقولهم . لا تكن سعيداً ومبتسماً عندما تستمع إلى الأفكار التي تروق لك وتكون غاضباً ومنفعلاً عندما تستمع إلى الأفكار التي لا تروق لك ، لأنك في هذه الحالة لـن تستمـع بعد ذلـك إلا إلـى كـل مـايروق لـك وتـأكد أنـك خسـرت الكثـير مـن الابتكـارات والإبداعـات الفكريــة .*

## 2) المبتكرون للأفكار المستحدثة ..

الشخص المبتكر هو الذي يسبق غيره من أفراد مجتمعة في مجال تقديم الأفكـــار المستحدثة وتبنيها . ويتصف هؤلاء الأفراد بالجرأة والإقــدام مع أنهـم لا يحصلـــون في الغـالب على الاحـترام والتقدير المناسب لقيمتهم .

والمبتكرون يلعبون دوراً هاماً في عمليات التغيير الاجتماعي ، ومــع أنهم في أغلب الأحيان ما يكونون بعيدين عن المواقع القيادية ولكنهم مع ذلك يملكون المهـارات المناسبة التـي تدفـع الآخرين كـي يكونـوا على بينة من الفكـرة الجديدة .

والمبتكر لا يعتبر مـن المؤثريـن الحقيقيين فـي حيـاة أفـراد مجتمعـه، ولكنه يسهم بفاعلية في اعداد عقول الآخريـن للتغيير المتوقـع وذلـك مـن خـلال تنبيهـه للأفكـار الجديدة ووضعهـا تحت أنظـار قـادة الفكـر المحيطين به .

ويـرى بعـض علمـاء الاجتمـاع أن المسـتويات الخلقيـة والنفسـية للمبتكرين تكون مختلفـة عن الآخريـن وغير شـائعة فـي البيئـة التـي يعيشون فيها.أمثال هؤلاء الأشخاص لا ينسجمون بسهولة مع أقرانهم في هذه البيئات ويعانون من الأحكام السائدة فيها التي تعوق تقدمهم.

## *ثانياً ... الصفات المميزة للأفكار المبتكرة .*

***CHARACTERISTICS OF CREATIVE IDEAS***

تنتشر الأفكار المبتكرة في أي مجتمع بين الأفراد ، ويأخذ هذا الانتشار طريقه منذ ظهور الفكرة حتى ذيوعها الكامل . ولكن ما هي السمات التي تميز هذه الأفكار والتي يمكن أن تؤثر على معدل السرعة التي تنتشر به هذه الفكرة ؟

*تميز الأفكار المبتكرة ست صفات رئيسية ، كل صفة من هذه الصفات الست تختلط اختلاطاً كلياً بالصفات الأخرى ، وإن كان كل منها متميزاً بذاته ، وهذه الصفات هي ..*

### *1) الميــزة النسبية ...*

وهي تعني تفوق الفكرة المستحدثة على غيرها من الأفكار السابقة لها.والمقصود بالتفوق النسبي هو مدى الفائدة (والتي يمكن قياسها) التي تعودعلى الأشخاص المتبنيين للفكرة المستحدثة.والميزة النسبية للفكرة تتأكد في ظروف جديدة مثل حدوث أزمة أوموقف طارئ .

### *2) انسجام الفكرة مع القيم السائدة ...*

الانسجام هو درجة اتفاق الفكرة المبتكرة مع القيم السائدة لدى المتبنيين لها ومع تجاربهم السابقة . والفكرة التي لا تنسجم مع المعايير الثقافية للتنظيم الاجتماعي لا تلاقي انتشاراً سريعاً مثل الفكرة التي تنسجم مع هذه المعايير . وهذا الانسجام يشعر الأشخاص المتبنيين بقدر أكبر من الطمأنينة والأمان كما أنه يجعل الفكرة المبتكرة سهلة الفهم بالنسبة لهم .

والفكرة المبتكرة قد تكون منسجمة ليس فقط مع القيم الثقافية ولكن مع الأفكار التي سبق أن تبناها أفراد المجتمع ، وانسجام الفكرة المبتكرة مع أفكار قديمة سبق أن رفضها المجتمع يعرقل تبنيها من أفراد هذا المجتمع . ويمكن القول أن الانسجام قد يساعد أو يعطل انتشار الفكرة . والأفكار القديمة هى الأدوات الأساسية التي تستخدم في تحديد القيمة الذاتية للأفكار الجديدة .

والفرد لا يستطيع أن يحدد موقعه إزاء الفكرة المبتكرة الإ على أساس ما هو مألوف وقديم . ودرجة انتشار الفكرة المبتكرة تتأثر بالفكرة القديمة التي تحل محلها ، وإذا كانت الفكرة المبتكرة تتفق بصورة كاملة مع ما هو سائد فعلاً لما أصبحت فكرة مبتكرة .

ولا ينظر الناس إلى الأفكار المبتكرة باعتبارها شيئاً منفرداً ، بل أنهم ينظرون إليها كعملية متشابكة العناصر متداخلة الأجزاء وتعتمد على التحديث .

### *3) التعقد والتشابك مع الأفكار الأخرى ...*

يعني الدرجة التي تكون عليها الفكرة المبتكرة ومدى صعوبتها في مجال الفهم والاستعمال *.ويمكن تصنيف الأفكار المبتكرة طبقاً لذلك .*
وبالرغم من عدم التيقن من هذا العامل إلا أنه يمكن القول أن تعقد الفكرة المستحدثة وتشابكها مع غيرها من الأفكار كما يتخيلها المستهدفين يؤثر على درجة انتشارها .

### 4) القابلية للتقسيم ...

وهي مدى ما يمكن للفكرة المبتكرة أن تجرب على أساس محدود . والأفكار المبتكرة التي يمكن تجربة كل جزء منها على حدة يعتقد أنها تنتشر بسرعة أكبر من الأفكار التي لا تقبل التقسيم ، وبعض الأفكار التي لا يمكن تقسيمها بغرض تجربتها على نطاق ضيق نحاول أن نجربها على مدى زمني طويل . ويعتقد أيضاً – دون أن يكون هناك إثبات لذلك – أن قابلية الفكرة المبتكرة للتقسيم وفقاً لما يراه الأفراد المستهدفين تؤثر على مدى انتشارها .

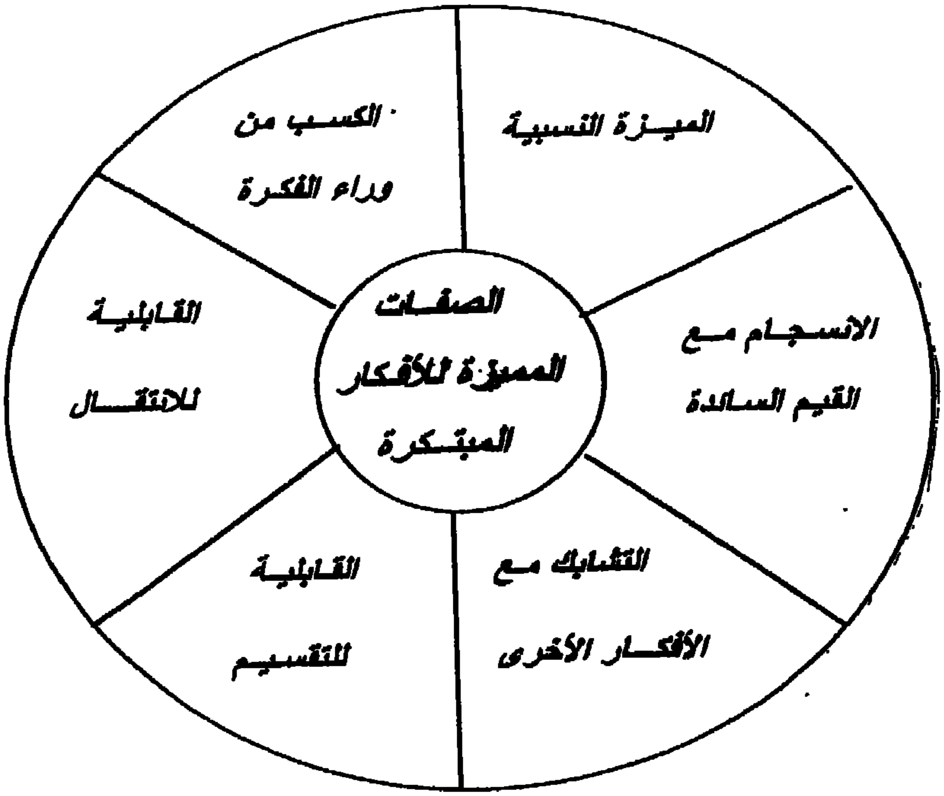
### 5) القابلية للانتقال ...

ويقصد بها قدرة الفكرة المبتكرة على الذيوع والانتقال . فبعض الأفكار المبتكرة تنتقل في سهولة ويسر إلى الآخرين في حين أن البعض الآخر يصعب فهمها وبالتالي انتقالها .

وهذه القابلية للانتقال كما يتخيلها المجتمع تؤثر على معدل السرعة الذي تنتشر بمقتضاه .

### 6) وجود قدر من الكسب من وراء الفكرة ...

حيث أن فرصة الفكرة التي تسمح للأفراد بإكتساب ميزات إضافية لأنفسهم أو لمجتمعهمَ ، تكون كبيرة في الانتقال والانتشار .


الصفات المميزة للأفكار المبتكرة
الميزة النسبية
الانسجام مع القيم السائدة
التشابك مع الأفكار الأخرى
القابلية للتقسيم
القابلية للانتقال
الكسب من وراء الفكرة

## ثالثاً ... أسباب نجاح الفكرة .

### REASONS OF IDEA SUCCESS

*تحتاج الفكرة لكي تكون ناجحة إلى ثلاثة عناصر رئيسية :-*

### 1) عنصر التجديد ...

كي تكون الفكرة مبتكرة وجديدة ، وفي نفس الوقت مناسبة للمشكلة فإنها تحتاج منك إلى التأكيد على عنصر التجديد ، فإذا كانت عادية وغير مختلفة عما تقوم به فلا داعي أن تستمر في التفكير بهذه الطريقة ولذلك عليك دائماً أن تسأل نفسك ماذا يختلف هذا عما أقوم به ؟ وكيف نجعل هذه الفكرة تختلف عن الحاضر ؟

### 2) الاثــارة والانتشار ...

تحدث الإثارة عندما يشعر الناس أنهم قد اكتشفوا شيئاً جديداً لم يكن مألوفاً لهم من قبل . وعندما يشعرون بأنهم يملكون خبرات إيجابية جديدة فمن المستحيل أن تجعلهم لا يتكلمون عنها . ولذلك فإنه يتعين عليك أن تسأل نفسك هل تمثل عنصراً وخبرة جديدة لهؤلاء الذين تعمل أو تتعامل معهم ، وإذا كانت إجابتك بنعم فثق أنك تملك عنصر التجديد والابتكار بطريقة ناجحة في علاقاتك مع الآخرين وبالتالي سيقوم هؤلاء الذين تعمل أو تتعامل معهم بالتحدث عنك لأناس آخرون ، وهكذا ينتشر الابتكار .

### 3) *استثمار المقدرة الطبيعية ...*

أن تكون قدوة للآخرين يعني أن تقوم بعمل عظيم بالطريقة السليمة وتحقق نتيجة أفضل ، فلا شئ يكون له متحمسون له ويتم تنفيذه باسلوب معين . والناس تريد الارتباط بأشياء عظيمة ولذلك فإن أسباب تبنيهم للأفكار الجديدة تختلف ، فقد يكون التخطيط الجيد هو الشئ الجاذب لانتباههم أو قد يكون تأثير الفكرة عليهم هو الأكثر جاذبية أو يكون شكل الفكرة نفسها .

## *رابعاً ... صناعة البيئة الابتكارية .*

***MAKING CREATIVE ENVIRONMENT***

تهدف البيئة الابتكارية إلى مساعدتنا للذهاب بعيداً عن كل ما هو عادى ومألوف ، ونحاول الإجابة على الآسئلة اليومية التقليدية التي نسألها لأنفسنا أو يسألها الآخرون بإجابات غير مألوفة . وتسمح لنا أيضاً هذه البيئة أن نتعمق في المعاني الحقيقية فيما يقوله ويردده العاملون والعملاء حولنا . إننا نبحث في هذه البيئة عن الرؤية الأفضل وحل المشكلات حلاً جذرياً بحيث نتخلص من الجهود المكررة والمستمرة في السعي لحل نفس المشكلات في كل مرة .

***ويجب أن تتصف البيئة الابتكارية بثلاث صفات رئيسية وهي :-***

## 1) الاتجاه التجريبي ...

الاتجاه التجريبي يعني التوجه إلى تجربة الجديد بهدف التأكد من مناسبته للتطبيق بدلاً من التطبيق الحالي . الاتجاه التجريبي عمل تحفه المخاطر لأنه يخلق الكثير من المتاعب بالنسبة للقائد لأنه يواجه مقاومة ممن يعملون معه سواء الرؤساء أو المرؤوسين ، لأن مجرد فكرة عمل شئ جديد أو مختلف يصيب البعض بالرعب ويخيف الآخرين .

إذا طلبت رأي الآخرين في تجربة شئ جديد سوف تسمع دائماً قولهم اننا لم نتعود عليه من قبل . ويجب ألا يكون هذا سبباً وجيهاً للوقوف في وجه الابتكار ، لأنك سوف تسمع ذلك ومراراً عند كل محاولة للتجريب .

وكلما كنت ذا مسئوليات كبيرة وفي منظمة كبيرة كلما زادت الضغوط عليك حتى لا تخاطر في الاتجاهات الجديدة ، وألا تتبنى الطرق والوسائل الجديدة . والأمر يحتاج إلى بعض المراوغة والمواربة مع أولئك الذين يرفضون الجديد والمبتكر ، وطالما كنت مقتنعاً أن الطرق القديمة لن تحقق انتاجاً فلابد أن تسعى إلى الطرق الجديدة مع ضرورة أن تضع في اعتبارك أن الإدارة العليا كثيراً ما تعمل على شجب ومواجهة التفكير والاتجاهات الجديدة . ولأنك القائد أو الرئيس فإن من يعملون معك سوف يقومون بما تطلبه منهم ، وعليك أن تكافح معهم من أجل ذلك حتى تتم اثارتهم لمزيد من المشاركة إلى أن تحقق الأفكار الجديدة نتائج ملموسة .

*وعندما تكون النتائج إيجابية وملموسة سوف تأتي إليك الإدارة العليا كي تقدم لك الشكر والتقدير لهذا الانتاج والأداء المتميز . وبمنتهى المهارة واللياقة اجعل رؤساءك يعرفون الطرق والوسائل الجديدة التي حققت النتائج الإيجابية حتى يبدأون في العمل على مساعدتك في الانطلاق .*

ويجب ألا تنزعج عندما تذهب للاجتماع وأنت متحمس لما تحمل من ابتكارات جديدة وتعتقد أنهم سوف يكونون سعداء بها ، ولكن تفاجأ بتعبيرات بلهاء تجسد انزعاجك ، فهم لا يحبون أن يتضامنوا معك في ابتكاراتك الجديدة لأنهم لا يضمنون نتائجها .

إنك تحتاج إلى تعبيرات وانفعالات مضبوطة ورقيقة لاكتساب تأييد الإدارة العليا وكذلك من يعملون معك كي تأخذهم معك في السفينة التي قررت أن تقودها وهي سفينة الإبداع .

### 2) الابتكار يحتاج إلى روح المرح ...

إن الابتكار لا ينمو في البيئات الصارمة في تنفيذ البرامج والتعامل مع المرؤوسين ، والبيئة التي يتوفر فيها قدر من الفكاهة والمرح هي التي تشجع الناس على أن يستمتعوا بما يقومون به .

اجعلهم يستخدمون المرح في التعبير عن رفضهم للواقع وحاجتهم للجديد ، ولا تعتبر أن البحث عن أفكار جديدة بقدر معقول من المرح حماقات يرتكبها العاملون معك . اسمح أثناء الاجتماعات واللقاءات ببعض التعبيرات " والقفشات " واستثمر المناسب منها . ارفع الجلسات عندما يكون المجتمعون مجهدين حتى تمنحهم الفرصة لقليل من الراحة والمرح وليشحنوا مخزن طاقاتهم بمزيد من القدرة على توليد أفكار جديدة .

## 3) التلقائية ...

يحوى عقل الإنسان الكثير من الخبرات والأفكار ، وليس هناك شخص ليس لديه أفكار يقولها . ولكن الاختلاف في المرشحات التي تمر عليها الفكرة حتى تصل إلى مستهدفيها ، فهناك أكثر من جهاز رقابي بداخلك يحذف ويمنع الكثير حتى قد تصل الفكرة إلى درجة عالية من التشويه .

## خامساً ... هل الابتكار وراثة أم صناعة ؟

***CREATIVITY A HEREDITARY OR ACQUISITOIN ?***

لم يتيسر علمياً التحقق من الشخص المبتكر هل يولد خلاقاً أم أن هذه الموهبة مكتسبة ؟ فقد تظهر القدرة على الابتكار عند بعض الناس في سن مبكرة ، ويبدو البعض الآخر أنهم شقوا طريقهم في الابتكار بالإصرار .

وكما يبدو فإن معظم المبتكرين لم يولدوا كذلك ، ولكن تم اعدادهم أو صناعتهم . فالمبتكرون في العادة أفراد عاديون لديهم موهبة لا يكتشفونها إلا بالكفاح والإصرار والمثابرة مع أنفسهم ، حيث يشعرون في البداية برغبة ملحة تدفعهم ليصنعوا من أنفسهم شيئاً متميزاً بين الناس ، ولذلك يكونون أكثر سعياً لاكتساب موهبة معينة . وعندما تتولد لديهم هذه الرغبة التي تأخذهم وتشدهم إلى البحث في أعماق أنفسهم عن تلك الموهبة ، فإنهم يكتشفون وجودها أو وجود مواهب أخرى يمكن أن تساعدهم .

**ويستطيع الفـرد أن يكتشـف خـبايا قدراته الفائقة عندما يفحص كل ما يثير اهتمامه ويفكر فيه ، وعلى سبيل المثـال عندمـا تنتهي من قراءة أي موضـوع حاول أن تحدد ما تبقى في العقل من معاني أثـارت اهتمامك ، إنها تشير إلى جزء من المواهـب التي تملكها وتحدد لك الأبواب التي يمكن أن تخرج منها كي تخطو خطوات أخرى في هذا المجـال .**

**سوف تجد في بعض الأحيان أن الأفكار التي تحملها أو تشغل عقلك ليس لها علاقـة بشخصيتك حيث يكون مصدرها كلمات أو عبارات سمعتها أو قرأتها ، وعليك أن تتذكر في هذه الحالة أن ذلك يشير إلى بعض المجالات الهامة التي تحتاج منك إلى البحث والاستكشاف في نفسك لأنها ربما تخبئ خلفها مواهب كامنة .**

**إنك تعرف الكثيرين من الأصدقاء والأقارب والزملاء ، حاول أن تكون أكثر قرباً من أولئك الذين يثيرون فيك الاهتمام أو يوحون إليك بفكر أو يمثلون مصدر إلهام . إنك تستطيع أن تنقل من أولئك المبتكرين الذين يعيشون معك الكثير إذا حاولت ذلك ، فهم يملكون التجارب والخبرة في هذا المجال .**

***عليك أن تتذكر مرة أخرى أن المبتكرين أناس عاديون ، حتى في مجال الابتكار ولكنهم سعوا مع الوقت إلى تعظيم قدراتهم الابتكارية ، فالمبتكرون يمثلون في أنفسهم المستوى المناسب من البشر ويوضحون إلى أي مدى يمكن لكل إنسان أن يكون وليس معنى ذلك أنهم فئة نادرة أو استثنائية بل الواقع أن بقية البشر الآخرين غير المبتكرين يعيشون في طريقة تفكير لا تليق ببني البشر .***

*لقد وهبنا الله العقل وقدراته الجبارة ، ولكن الكثير منا لا يستخدمها، وعلينا أن نحدد لأنفسنا الطريق الذي يجعلنا من المبتكرين وذلك بالقدر الذي تسمح به إمكانياتنا .*

والمبتكر أو المبدع شخص يرى في الأشياء والمواقف ما لا يلفت نظر الآخرين ، فهو يرى أشياء غير عادية في الأمور التي قد تبدو عادية أثناء مشاهدة الآخرين لها .

وليس للمبتكر حواس أكثر عدداً من الحواس التي لدينا ، وليس لديه حواس يخفيها لأنه لا يمتلك إلا الحواس الخمس التي يمتلكها كل البشر .

ويبحث المبتكر دائماً عن أفكاره الابتكارية ويتدرب عليها في البيئة المحيطة به مباشرة وبصفة خاصة الطبيعة ، لأنها المخزن الطبيعي لكل عناصر الخلق والابتكار ، فكل أولئك المخترعين الذين سجل التاريخ إسمهم قدموا ابتكارتهم لراحة الإنسان ، واستثمروا الموارد الطبيعية وقدموا إلينا مئات الاختراعات التي تحولت إلى جزء طبيعي في حياتنا .

والشخص الذي ليس لديه خبرة طويلة بالأشياء المألوفة تكون لديه فرصة أكبر لتقديم أداء مبتكر ، وليس ذلك في غالب الأمر عن علم وخبرة ولكنه نتيجة لعدم معرفته بالأداء السابق أو المعتاد ولذلك فهو غير مرتبط بنظريات وآراء الماضي ويكون متحرراً منها ولا تمارس عليه أي قيود تعرقل تفكيره .

وعندما يعلم المبتكرون بخبرات الماضي ، عليهم أن يتعلموا منها ولا يتبعون نفس الأساليب المستخدمة سابقاً. إن نظرة عميقة يلقيها المبتكر على الموقف أو الموضوع يمكن أن توحي له بخيال أو أداء جديد، وربما يكون هناك شيئ تافه تتجاهله غالبية الناس مصدراً لفكرة جديدة لديه . وعندما يعجز عن الحصول على نتائج متميزة ومناسبة فإنه يسعى إلى تحديد سبب الفشل ولا يركز على إلقاء اللوم على المحيطين به ، لأنه يقتنع أن الأخطاء التي نتجت في التجارب السابقة هي أحد عناصر النجاح للاكتشافات المتميزة القادمة .

## *سادساً ... كيف تعزز مقدرتك الابتكارية ؟*

***HOW TO REINFORCE YOUR CREATIVITY***

الابتكار هو الشئ المجهول وراء السكون ، ويحتاج منك كما ذكرنا إلى العزلة والذهن الصافي . ففي الهدوء الذي يأتي مع العزلة، والتفكير العميق تأتي صور الابتكار والإبداع . ولكن هناك بعض الأوقات التي تهبط عليك فيها لحظات من الابتكار ؟ وأنت تقرأ أو تأكل ، أو وأنت تقود سيارتك ، فلا تتركها تهرب منك ولكن سجلها .

***وسواء كنت تنتج هذا الابتكار أو يأتي إليك ، فإنك بحاجة إلى الخطوات التالية لتساعدك على إستغلال تجربتك الإبداعية الجديدة :***

### 1) الاستعداد لولادة الفكرة ...

طالما أنك تفكر في اتجاه مثمر أو طريقة جديدة ، فعليك أن تستعلم كيف يمكنك أن تجمع معلوماتك ؟ وكيف تقوم بإجراء أبحاثك . فالكثير من الناس تعتقد بصورة خاطئة أن ميلاد الفكرة الجديدة كافي، ولكن الفكرة المولودة تحتاج إلى التحضير الجيد لها ، وهو جزء من مسئوليتك . عليك أن تقرأ عن تجارب الآخرين وفشلهم ونجاحاتهم ، عليك أن تأخذ ما توصلوا إليه من أفكار ناجحة وتضعها بجوار أفكارك قبل أن تتم عملية التزاوج بين هذه الأفكار ، وعندما تقارن بين أفكارك وبين ما توصل إليه الآخرين سوف تتأكد أن أفكارك كانت ناقصة وإنها يمكن أن تكتمل بأفكار الآخرين ، ويمكنك بعد ذلك أن تعقد زواجاً شرعياً بين أفكارك وأفكارهم حتى تتولد لديك أفكار جديدة .

### 2) ضع الفكرة في الحضانة ...

إن الفكرة المولودة الجديدة تحتاج للعناية والرعاية حتى تنمو لأنها في بدايتها تكون غير قادرة على المواجهة القوية . فبمجرد ميلادها تحتاج إلى أن تظل لبعض الوقت بجانبك وتحت رعايتك تؤثر فيها وتؤثر فيك . وحضانة الأفكار هي مكان مجهول لا يعرفه أحد إلا أنت يحفظ الفكرة ويساعدها على النمو .

وفترة احتضان الفكرة الجديدة هي فترة تبنيها ، وهناك الكثير من الأفكار التي تذبل وتموت أثناء فترة الاحتضان ولا تصلح معها مجهوداتك في الرعاية ويعني ذلك أن هذه الفكرة غير صالحة وعليك أن ترعى غيرها ، لأنك لم تستطع أن تؤثر فيها .

*إن الأفكار تتصارع مع بعضها اثناء غفلتك أو عدم انتباهك حتـى تأتـى إليك الفكرة الصحيحة فتستيقظ في الحـال .*

### *3) ابحث عن أوقات البصيرة الثاقبة ...*

**هي تلك اللحظة التي تقول فيها لنفسك أو لمن حولك: لقد وجدتها فهى اللحظة التي تصل فيها إلى الفكرة الجديدة بعد تفكير عميق أو بدون تفكير حيث تأتى إليك بصورة عارضة ، ولكن عليك أن تعطي لنفسك الفرصة والوقت كي تكون بصيرتك ثاقبة ، أي مخترقة لكل الحواجز والعقبات والصعوبات .**

**إن البعض يتصور أن البصيرة الثاقبة خاصة فطرية لدى بعض الناس، فهذا الشخص لديه فطنة حسية ، أو حسن تمييز ، أو عيون ثاقبة ويقصدون بها النظرة السريعة التي تكشف بها عن طبيعة الأشياء في إجابة شفافة وواضحة تأتى إليك فجأة ، ولكن متكررة .**

**وأنا لست مع القول بأن هذه الخاصية موروثة لدى هؤلاء الناس ، ولكن يمكن لهم أن يهيئوا أنفسهم لدرجة قريبة من ذلك .**

### *4) اعمل على التقييم الموضوعي للفكرة ...*

**إن عملية الاثبات والبرهان على صحة الفكرة ليست عملية هزيلة ولكنها عملية تقييم يتم بمقتضاها إعطاء تصريح مرور للفكرة لأن تمر وتنتشر وتعمل ، وتزدهر وتنتشر الفكرة المبتكرة دائماً في البيئة الأسطورية التي لا تتقيد بأي حدود . أما عملية الإثبات فتعني العودة بالابتكار إلى أرض الواقع ووضع الحدود .**

ويصعب عليك أن تعيش أو تجمع بين عالم الخيال أثناء مرحلة الابتكار والواقع أثناء تنفيذ أو تطبيق الفكرة . فالخيال والحقيقة لا يندمجان ، وأي فكرة تولد في عالم الابتكار يجب أن تأتي إلى عالم الحقيقة قبل استخدامها، لذلك *فالإثبات والتحقق من الفكرة هو عملية ضرورية للاستفادة من عملية الابتكار .*

*ويتطلب ذلك أن تكون لديك إجابة على الأسئلة التالية :-*

* هل الفكرة مناسبة وهل ستحل المشكلة نهائياً أم ستكون بدلاً مؤقتاً ؟
* هل الفكرة عملية ويمكن تطبيقها ؟
* هل الفكرة مقبولة وسوف يدعمها الآخرون ؟

*وهل الفكرة مناسبة* ...؟ يعني معرفة إذا كان الحل الدائم هو المستهدف أم أن الإصلاح المؤقت كافي،وهذا لا يعنىأن كل فكرة ابتكارية يجب أن تكون حلاً لمشكلة موجودة حتى تكون ذات قيمة لك. فلا بد أن تحدد إذا كانت المشكلة لها تأثيرات قصيرة أو بعيدة المدى .

وعندما تتواجد المشكلة يكون البحث عن إجابة للسؤال التالي :- هل تساعد هذه الفكرة على تقديم حل للمشكلة ؟ وعندما تكتشف أنه لاعلاقة للفكرة بالمشكلة عليك أن تتخلى عنها ، أما إذا كانت العلاقة غير قوية فعليك أن تحدد ما هى الفائدة الملموسة التي تأتي بها هذه الفكرة ، أو ماهى الجوانب التي يمكن أن تفيد فيها وتناسب المشكلة أوالجهة التي سوف تعمل فيها هذه الفكرة .

*وهل الفكرة ممكنة ...* ؟ المقصودة بإمكانية الفكرة هي القدرة على تنفيذها ، ولذلك فإنه على الفريق أو الأفراد المنوطين بتنفيذ الفكرة أن يسألوا أنفسهم هل نستطيع القيام بها ؟ وتلك هي بداية المناقشات مع من يعملون معك ، فيجب تحديد هل سيقوم القائد بتنفيذ الفكرة بمفردة أو بالتعاون مع الآخرين . والفكرة الناجحة أو الممكنة هى بكل تأكيد التي يستطيع القائد أن يشرك الناس فيها لأنها تؤثر عليهم . ومن الصعب فرض تنفيذ الأفكار الابتكارية على الناس عن طريق القرارات الفردية الديكتاتورية ، وباعتبار أن هذه الفكرة يمكن تنفيذها .

*أكثر الأشياء قتلاً لمعنويات الآخرين وإزعاجاً لهم هو إعطاؤهم مهام دون توفير الأشياء اللازمة لتنفيذ هذه المهام.*

وغالباً ما يركز المديرون على التكلفة المالية المباشرة ، ويتجاهلون المجهود المطلوب بذله لتنفيذ هذه الفكرة ، وهو الذي يؤثر بطريقة مباشرة على الناس داخل المنشأة لأن اهتمامهم الحقيقي هو إمكانية التنفيذ .

*هـل الفكـرة مقبولة ...* ؟ المحطة الأخيرة للفكرة هى الأفراد الذيـن سوف يقومون بالتنفيذ . ولذلك فإن السؤال الهام هو من الذين لهم القرار الأخير تجاه صلاحية الفكـرة ؟ وهـم بالتـأكيد مـن سيقومون بالتنفيذ ، ولكن هل سيتقبلونها وهل سوف يكـون لهـا أثـر إيجـابي عليهم سواء كانوا عملاء أو زبائن أو عاملين ؟

ويجـب أن يتقبـل هـؤلاء النـاس الذيـن سـيقومون بإنجـاز المهمـة الفكرة أولاً حتى تكـون مجهوداتهـم مثمـرة ، كمـا يجـب أن يوافـق عليها المستفيدون منها . ويجب ألا نهتم كثيراً بقبول بعض الناس للفكـرة في نفس الوقـت الذي يرفضهـا أنـاس آخـرون فـي مواقـع أكثر أهمية .

## *القواعد الأساسية لإدارة اجتماع إبتكارى*

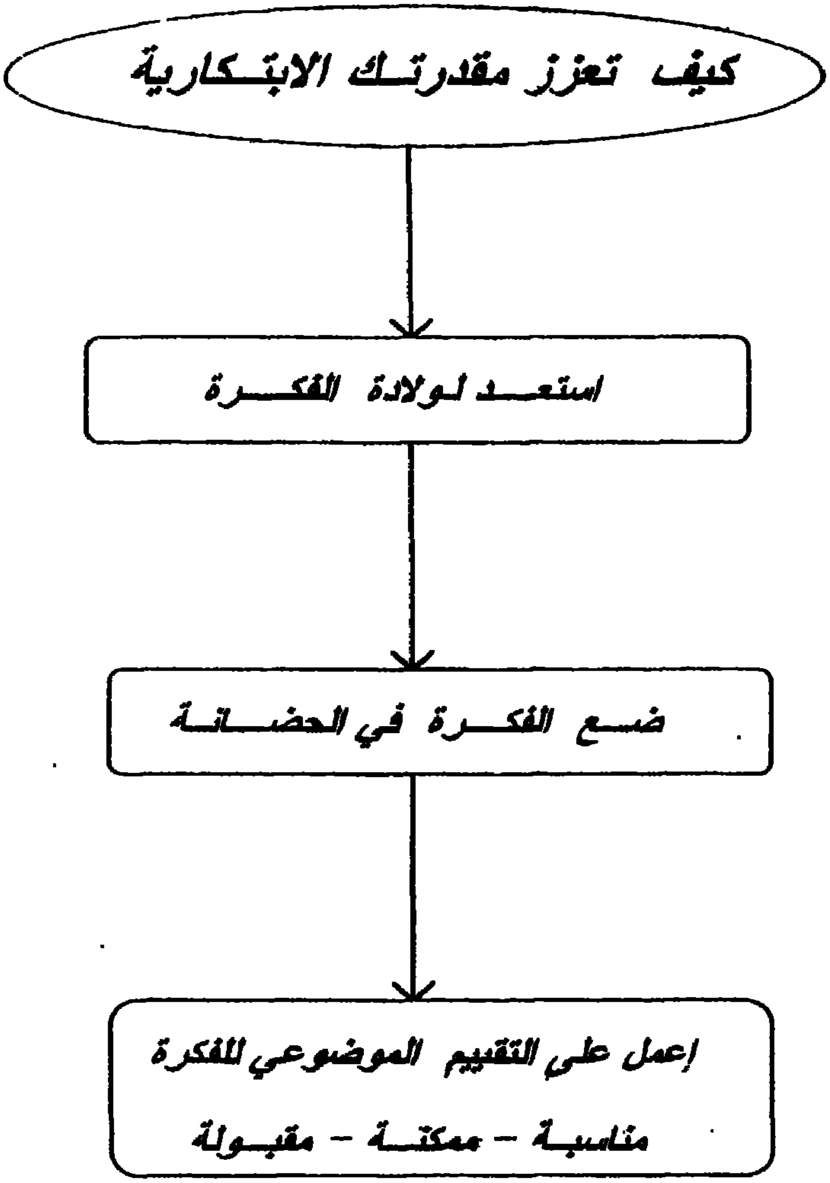
1) ضع توقيتاً محدداً حتى لا تنتهي بضياع مجهودات الجماعة لأنك لم تستطع إستكمال بقية الخطوات ولأن الخطوات الأولى قد استهلكت كل الوقت المتاح . أعط للناس وقتاً كافياً لتوليد الأفكار الجديدة وبعد ذلك ابحث عن طرق تحقيق واثبات هذه الأفكار .

2) لا تكن متعجلاً في سعيك نحو التحقق من إثبات مدى تناسب الأفكار للتطبيق ، ولكن عليك أن تسمح بتعدد الأفكار أهم من نوعيتها في مرحلة تجميع الأفكار .

3) تجنب نقد أو مدح أو مناقشة الأفكار أثناء مرحلة تجميعها ، فلست في حاجة إلى البحث ومطاردة الأفكار الجيدة مرة ثانية في أذهان الناس .

4) شجع الاتجاه المتحرر في التفكير وابعد أي قيد على تدفق الأفكار ، فالفكرة يمكن أن تستدعي فكرة أخرى لنفس الشخص أو لشخص آخر . وتذكر أن النظام الدقيق والاتجاه المستقيم في اجتماعات الابتكار قد تخنق الإبداع .

5) قبل البدء في عملية الإثبات والتحقق من الأفكار ، عليك أولاً وبعد استكمال مرحلة تجميع الأفكار أن تضع أولوية لأهم خمس أفكار لكى تبدأ بها مناقشاتك .

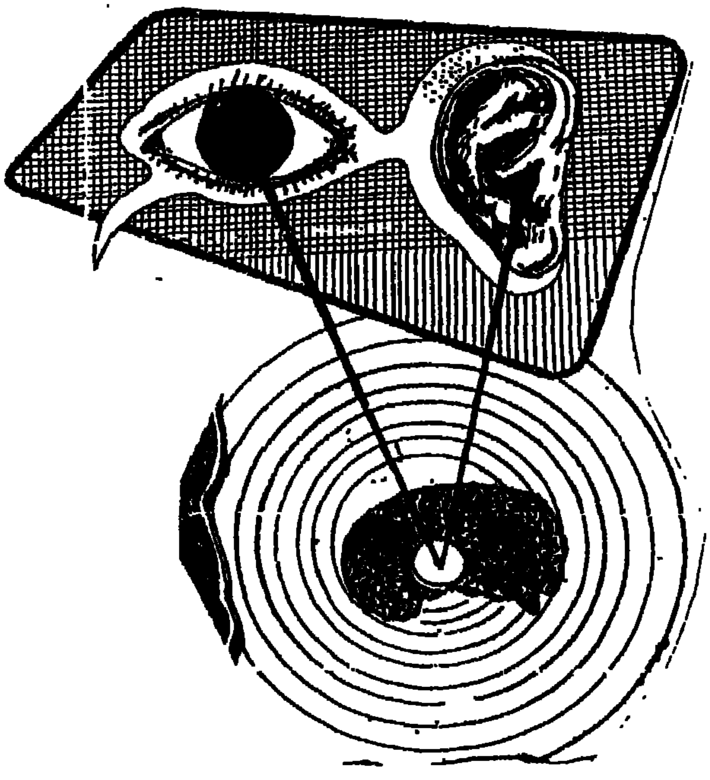

كيف تعزز مقدرتك الابتكارية
استعد لولادة الفكرة
ضع الفكرة في الحضانة
إعمل على التقييم الموضوعي للفكرة
مناسبة - ممكنة - مقبولة

# الباب الثاني

# العقل البشري

## وعصف الذهن

## *HUMAN MIND & BRAIN STORMING*



# الباب الثاني

# العقل البشري
# وعصف الذهن

أولاً ... الابتكار وفسيولوجيا المخ البشري .

ثانياً ... عصف الذهن وسيلة ابتكارية .

## *أولاً ... الابتكار وفسيولوجيا المـخ البشـرى .*
### *CREATIVITY AND PHYSIOLOGY OF HUMAN MIND*
### *1) مما يتكون المخ البشرى ...*

لقد منح الله سبحانه وتعالى الإنسان السيادة على غيره من جميع الكائنات الحية الدنيا والراقية عن طريق العقل .

ويتكون مخ الإنسان من ثلاثة أجزاء غير منفصلة :-

* *المخيخ ..* وهو يعبر عن المتخ الصغير،ويقوم بدور تنظيم وتنسيق الحركات الارادية . ويتصل بالنخاع المستطيل من أسفل عن طريق جسر يحوي عدد كبيراً من المسارات العصبية ويسمى بالقنطرة .

* *جذع المخ ..* وهو الجزء الأسفل من القنطرة ، أي الجزء المتصل بالحبل الشوكي ، ويقوم بتنظيم الحركات اللاإرادية الضرورية لحياة الإنسان مثل التنفس وضربات القلب والدورة الدموية وضغط الدم . ويتصل بالجزء الأعلى من القنطرة أيضاً الجهاز الطرفي الذي يقع خلف الأنف وكان قديماً يعتقد أن وظيفته تقتصر على حاسة الشم ولكن أكتشف حديثاً أن به أجزاء تختص بإثارة الانتباه والذاكرة والانفعال والإثارة الجنسية .

* *المخ الجديد* .. وهو الجزء الأكبر في حجم المـخ ، ويتكـون مـن نصفي كرة المخ ، ويغلفان كل أجزاء المخ السابق ذكرها باستثناء المخيخ الذي يجد أسفلها . ويتكون نصفا كرة المخ من مادة رمادية تكـون قريبـة مـن السطح وتسمى قشرة المخ ، وفيها تسـتقر الخلايـا العصبية التي تحكم الملكات العقلية العليا كالذكـاء والحكم والتقديـر،وهى الأشياء التي تميز الإنسـان عن بقيـة الكـائنـات وبصفـة خـاصـة عندمـا تنمـو وتحقق الكثير من الإبداع .

وأهم أجزاء المخ هى مناطق قشرة المخ أي المادة الرماديـة ، ولو أن المساحة التي تشغلها بسيطة،أما معظم مادتـه فهـى تتكـون مـن مـادة بيضاء عبارة عن المسارات العصبية الذاهبة للقشرة أوالخارجة منها.

## *2) النصف الأيمن والأيسر للمـخ ..*

يقوم كل نصف من نصفي المخ بنفس وظائف النصف الآخر ولكـن فـي إتجـاه معـاكس ، *فنصـف المـخ الأيمـن* يقـوم بتحريـك الأجـزاء اليسرى من الجسم . ويتحكم أيضـا فـي الوظـائف المرتبطـة بـالحدس والانفعال والإبداع واستخدام الخيال ولذلك يسمى بالنصف الحدسي .

*أما النصف الأيسر* .. فبجانب أنه يقوم بتحريك الأعضاء اليمنى مـن الجسم فإنه يقوم بالدور التحليلي . وتكون السـيادة بالنسبة لغالبية الأفراد للنصف الأيسـر حـيث يفسر ذلك قوة وسرعة اليد اليمنى .

إلا أن النصف الأيسر له دور هام من حيث ضبط الكلام والتفكير النقدى والتحليلي للأمور ، كذلك المراكز العصبية التي تضبط نشاط الأحبال الصوتية واللسان والشفتين . ولذلك فإن أي مشاكل تخص عمليات النطق وحركة اللسان والشفاة يكون مصدرها النصف الأيسر.

وتتغير أنشطة الإنسان طبقاً لأي من النصفين يتولى توجيه الفرد، ويقوم المخ بأنشطته بكفاءة عندما يكون أحد نصفيه نشيطاً والآخر متوقفاً عن العمل بصورة مؤقتة .

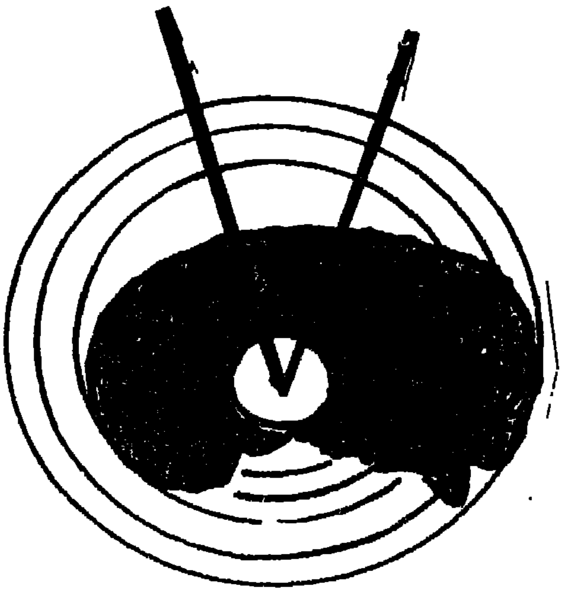
وليست هناك سيادة مطلقة لأي من النصفين على الآخر ، ولكنها تبدو في كثير من الأحيان مشتركة بين النصفين حيث يكون لكل جانب وظائف تكمل عمل الطرف الآخر .

ونستطيع أن نفرق بين بعض الاشخاص الذين يغلب دائماً عليهم الهدوء والتفكير أكثر من الانفعال عند مواجهة المواقف المفاجئة أو المشكلات ويعنى هذا أن النصف الأيسر هو المحرك للأمور- أما عندما يغلب الانفعال واستخدام الخيال والحدس فيعني ذلك أن النصف الأيمن هو المحرك للأمور .

وتستطيع أن ترى ذلك واضحاً عندما تتابع اتجاه النظر للفرد وهو يستجيب لسؤال توجهه له ، فإذا وجهت إليه سؤالاً يحتاج إلى التأمل سوف تلاحظ إتجاه نظرة إلى الشمال مما يعنى سيطرة الجزء الأيمن . أما إذا وجهت إليه سؤالاً يحتاج إلى التفكير التحليل (حسابي مثلاً) سوف يتجه نظره إلى اليمين مما يعنى سيطرة الجزء الأيسر من المخ. ومع ذلك فقد يكون هناك بعض الأفراد الذين يمكنهم أن يحركوا نظرهم في الاتجاهين بغض النظر عن طبيعة السؤال .

## الفرق بين النصف الأيمن والأيسر للمخ

| النصف الأيمن | النصف الأيسر |
|---|---|
| * يحرك الجزء الأيسر من الجسم . | * يحرك الجزء الأيمن من الجسم . |
| * يتحكم في الوظائف المرتبطة بالحدس والانفعال والإبداع واستخدام الخيال . | * يقوم بالدور التحليلي وضبط الكلام والتفكير النقدي والتحليلي والمراكز العصبية التي تضبط نشاط الأحبال الصوتية واللسان والشفتين . |
| * يؤدى إلى الانفعال والتأمل. | * الهدوء والتفكير وتحليل الأمور. |

وقد اكتشف العلماء من خلال جراحات المخ الأماكن المسئولة عن استخدام اللغة ، وتسمى بمنطقة بروكا نسبة إلى إسم مكتشفها ، وبنفس الطريقة تم اكتشاف منطقة ويرنيك ، وهي المسئولة عن توليد اللغة وتتصل بمنطقة بروكا بخلية طولية تمر بالمراكز الحسية البصرية والسمعية . ويفسر تطور اللغة عند الإنسان من خلال نمو هاتين المنطقتين .

واستطاع الإنسان من خلال سعيه أن يكتشف دور كثير من مراكز المخ في توجيه السلوك الإنساني حيث أمكن تحديد مراكز الانفعال والعدوان ونوبات الغضب والهلوسة البصرية والسمعية عند المرضى.